



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. Informações Básicas

1.1. Processo Digital nº 2951/2026

1.2. Objeto

Registro de preços visando futuros e eventuais recapes e/ou vulcanizações de pneus da frota municipal.

2. Designação da Equipe de Elaboração

Servidor: Alan Luiz Griebeler

Designação: Secretaria Municipal de Administração e Finanças

3. Fundamentação Legal

A presente contratação fundamenta-se:

- **Lei Federal nº 14.133/2021** – Lei de Licitações e Contratos Administrativos.
- **Decreto Municipal nº 95/2023** – Elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares – ETP.
- **Decreto Municipal nº 96/2023** – Procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços.
- **Decreto Municipal nº 107/2023** – Regulamenta, no âmbito municipal, as sanções administrativas.
- **Decreto Municipal nº 91/2023** – Funcionamento da comissão de contratação e a atuação dos gestores e fiscais de contratos, da atuação da advocacia pública e do controle interno nas licitações e contratações, no âmbito da administração pública municipal.
- **Portaria Municipal nº 030/2025** – Nomeação de fiscais e gestores.





4. Descrição da Necessidade e Justificativa

A contratação de serviços de recapagem e vulcanização de pneus mostra-se necessária para assegurar a continuidade, economicidade e eficiência na manutenção da frota de veículos e máquinas do Município.

Considerando que a Administração Pública dispõe de veículos leves, utilitários, caminhões e máquinas pesadas utilizados diariamente na execução de serviços essenciais — como transporte de pacientes, manutenção de estradas, apoio à agricultura e serviços urbanos —, torna-se indispensável garantir condições adequadas de trafegabilidade e segurança. Nesse contexto, os pneus representam um dos principais itens de desgaste, estando sujeitos a avarias decorrentes do uso contínuo, das condições das vias e das atividades desempenhadas.

A recapagem e a vulcanização configuram alternativas técnicas e economicamente vantajosas em relação à substituição integral dos pneus, possibilitando o reaproveitamento da carcaça, desde que em condições adequadas, com significativa redução de custos para a Administração. Além disso, tais serviços contribuem para a sustentabilidade ambiental, ao prolongar a vida útil dos pneus e reduzir o descarte de resíduos.

A ausência de contratação desses serviços pode acarretar aumento expressivo dos custos operacionais, paralisação de veículos e equipamentos, prejuízos à prestação de serviços públicos e riscos à segurança dos usuários e servidores.

Dessa forma, justifica-se a necessidade da contratação, visando garantir a manutenção preventiva e corretiva da frota municipal, assegurando a continuidade dos serviços públicos, a economicidade dos recursos e a segurança nas operações.

5. Áreas Requisitantes

| Área Requisitante | Responsável |
|--|-------------------------|
| Secretaria de Viação, Obras e Serviços Urbanos | Donizete Marques |
| Secretaria de Promoção Social | Clemari da Motta Finger |
| Secretaria de Educação, Cultura e Esportes | Clecilde Fabiane |





6. Descrição dos Requisitos da Contratação

6.1. Quais os padrões mínimos de qualidade?

Os serviços de recapagem e vulcanização de pneus deverão ser executados em conformidade com padrões mínimos de qualidade, segurança e desempenho, garantindo a adequada reutilização dos pneus pertencentes à frota municipal, sem prejuízo à integridade dos veículos e à segurança dos usuários e servidores.

A contratada deverá realizar avaliação técnica prévia das carcaças, responsabilizando-se por aceitar apenas aquelas que apresentem condições adequadas para a execução dos serviços, sendo vedado o reaproveitamento de pneus com danos estruturais que comprometam sua segurança e desempenho. Caberá à empresa recusar, de forma justificada, os pneus que não atendam aos requisitos mínimos para recapagem ou vulcanização.

Os serviços de recapagem deverão ser executados com a utilização de bandas de rodagem novas, de boa qualidade e procedência, mediante processos adequados, assegurando perfeita aderência entre a banda e a carcaça, bem como acabamento uniforme, sem deformações, desalinhamentos ou imperfeições que possam comprometer o desempenho do pneu.

No que se refere à vulcanização, os reparos deverão ser realizados com técnicas apropriadas e materiais compatíveis, garantindo a correção eficaz de furos, cortes e demais avarias, sendo vedada a realização de reparos em regiões que comprometam a segurança estrutural do pneu, conforme critérios técnicos aplicáveis.

Os pneus submetidos aos serviços deverão apresentar condições adequadas de vedação, estabilidade e desempenho, não sendo admitidas falhas como vazamentos, bolhas, deformações ou desgaste irregular decorrente de execução inadequada. A durabilidade dos serviços deverá ser compatível com os padrões esperados para pneus recapados, considerando as condições normais de uso da frota municipal.

A contratada deverá oferecer garantia mínima sobre os serviços prestados, comprometendo-se a realizar, sem ônus adicional para a Administração, a correção ou substituição de serviços que apresentem defeitos decorrentes de falhas na execução.





Os serviços deverão ser executados dentro dos prazos estabelecidos, garantindo agilidade no atendimento, especialmente em situações emergenciais, de modo a não comprometer a continuidade dos serviços públicos.

Adicionalmente, a contratada deverá observar as normas de segurança do trabalho, boas práticas operacionais e a correta destinação ambiental de resíduos gerados, assegurando a rastreabilidade dos serviços realizados.

Os serviços que não atenderem aos padrões mínimos estabelecidos poderão ser rejeitados pela Administração, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas em contrato.

6.2 Qual deverá ser a duração inicial do contrato?

Considerando a natureza contínua e a imprevisibilidade da demanda por serviços de recapagem e vulcanização de pneus, a contratação deverá possuir prazo de vigência inicial de **12 (doze) meses**, contados a partir da assinatura do contrato ou da ata de registro de preços.

Nos termos da legislação vigente, o contrato poderá ser prorrogado, desde que demonstrada a vantajosidade para a Administração e mantidas as condições inicialmente pactuadas, observados os limites legais aplicáveis.

No caso de utilização do Sistema de Registro de Preços, destaca-se que a ata terá vigência de até 12 (doze) meses, durante os quais poderão ser firmados contratos dela decorrentes, conforme a necessidade da Administração.

7. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado para a presente contratação foi realizado em conformidade com os parâmetros previstos na Lei Federal nº 14.133/2021 e na Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, utilizando múltiplas fontes de pesquisa para obtenção de preços compatíveis com a realidade do mercado. Foram considerados valores obtidos por meio de sistema especializado de banco de preços, contemplando contratações similares realizadas por outros órgãos públicos, consultas ao Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), Portal de Compras Públicas, BLL, Tribunal de Contas do Estado do Paraná e demais bases disponíveis, possibilitando ampla comparação e análise dos valores praticados.





Complementarmente, foi realizada pesquisa junto a fornecedor do ramo, mediante apresentação de orçamento formal para os serviços de recapagem e vulcanização de pneus, permitindo confrontar os valores de mercado com aqueles efetivamente ofertados por empresa especializada. A utilização conjunta de banco de preços e orçamento direto de fornecedor assegura maior confiabilidade à estimativa de custos, amplia a competitividade do certame e demonstra a observância dos princípios da economicidade, eficiência e vantajosidade para a Administração Pública.

8. Estimativa das Quantidades a Serem Contratadas

| Lote 01: Pneu 265x75 R16 Misto | | | |
|--------------------------------|--------------|---------|------------|
| Código | Descrição | Unidade | Quantidade |
| 01 | Recapagem | UN | 12 |
| 02 | Vulcanização | UN | 12 |

| Lote 02: Pneu 1400 24C | | | |
|------------------------|--------------|---------|------------|
| Código | Descrição | Unidade | Quantidade |
| 01 | Recapagem | UN | 20 |
| 02 | Vulcanização | UN | 30 |

| Lote 03: Pneu 17,5x25 Comum | | | |
|-----------------------------|--------------|---------|------------|
| Código | Descrição | Unidade | Quantidade |
| 01 | Recapagem | UN | 16 |
| 02 | Vulcanização | UN | 16 |

| Lote 04: Pneu 1000 R20 16L Borrachudo | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------|------------|
| Código | Descrição | Unidade | Quantidade |
| 01 | Recapagem | UN | 20 |
| 02 | Vulcanização | UN | 30 |

| Lote 05: Pneu 1000 R20 16L Misto | | | |
|----------------------------------|-----------|---------|------------|
| Código | Descrição | Unidade | Quantidade |
| 01 | Recapagem | UN | 8 |





| | | | |
|----|--------------|----|----|
| 02 | Vulcanização | UN | 10 |
|----|--------------|----|----|

Lote 06: Pneu 12,5x16 Minicarregadeira

| Código | Descrição | Unidade | Quantidade |
|--------|--------------|---------|------------|
| 01 | Recapagem | UN | 12 |
| 02 | Vulcanização | UN | 20 |

Lote 07: Pneu 12,5x80 R18 Borrachudo

| Código | Descrição | Unidade | Quantidade |
|--------|--------------|---------|------------|
| 01 | Recapagem | UN | 30 |
| 02 | Vulcanização | UN | 32 |

Lote 08: Pneu 1400 R24

| Código | Descrição | Unidade | Quantidade |
|--------|--------------|---------|------------|
| 01 | Recapagem | UN | 32 |
| 02 | Vulcanização | UN | 40 |

Lote 09: Pneu 23,1x26 Comum

| Código | Descrição | Unidade | Quantidade |
|--------|--------------|---------|------------|
| 01 | Recapagem | UN | 8 |
| 02 | Vulcanização | UN | 8 |

Lote 10: Pneu 275x80 R22,5 Borrachudo

| Código | Descrição | Unidade | Quantidade |
|--------|--------------|---------|------------|
| 01 | Recapagem | UN | 180 |
| 02 | Vulcanização | UN | 180 |

Lote 11: Pneu 275x80 R22,5 Misto

| Código | Descrição | Unidade | Quantidade |
|--------|--------------|---------|------------|
| 01 | Recapagem | UN | 70 |
| 02 | Vulcanização | UN | 70 |

Lote 12: Pneu 23,1x26 Radial





| Código | Descrição | Unidade | Quantidade |
|--------|--------------|---------|------------|
| 01 | Recapagem | UN | 8 |
| 02 | Vulcanização | UN | 12 |

Lote 13: Pneu 12,4x24

| Código | Descrição | Unidade | Quantidade |
|--------|--------------|---------|------------|
| 01 | Recapagem | UN | 8 |
| 02 | Vulcanização | UN | 12 |

Lote 14: Pneu 19,5L R24

| Código | Descrição | Unidade | Quantidade |
|--------|--------------|---------|------------|
| 01 | Recapagem | UN | 8 |
| 02 | Vulcanização | UN | 12 |

Lote 15: Pneu 19,5x24

| Código | Descrição | Unidade | Quantidade |
|--------|--------------|---------|------------|
| 01 | Recapagem | UN | 8 |
| 02 | Vulcanização | UN | 12 |

Lote 16: Pneu 20,5 R25

| Código | Descrição | Unidade | Quantidade |
|--------|--------------|---------|------------|
| 01 | Recapagem | UN | 4 |
| 02 | Vulcanização | UN | 8 |

Lote 17: Pneu 12,5x80x18 Comum

| Código | Descrição | Unidade | Quantidade |
|--------|--------------|---------|------------|
| 01 | Recapagem | UN | 36 |
| 02 | Vulcanização | UN | 42 |

Lote 18: Pneu 17,5x25 Radial

| Código | Descrição | Unidade | Quantidade |
|--------|--------------|---------|------------|
| 01 | Recapagem | UN | 20 |
| 02 | Vulcanização | UN | 32 |





| Lote 19: Pneu 185/65 R15 | | | |
|--------------------------|-----------|---------|------------|
| Código | Descrição | Unidade | Quantidade |
| 01 | Recapagem | UN | 4 |

| Lote 20: Pneu 185/70 R14 | | | |
|--------------------------|-----------|---------|------------|
| Código | Descrição | Unidade | Quantidade |
| 01 | Recapagem | UN | 4 |

| Lote 21: Pneu 185/60 R15 | | | |
|--------------------------|-----------|---------|------------|
| Código | Descrição | Unidade | Quantidade |
| 01 | Recapagem | UN | 4 |

| Lote 22: Pneu 225/65 R16C | | | |
|---------------------------|-----------|---------|------------|
| Código | Descrição | Unidade | Quantidade |
| 01 | Recapagem | UN | 16 |

9. Estimativa do Valor de Contratação

A estimativa do valor da contratação foi obtida a partir de ampla pesquisa de mercado, realizada mediante consulta a bancos de preços públicos, contratações similares de outros órgãos, Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), Portal de Compras Públicas, Bolsa Nacional de Compras (BNC), Tribunal de Contas do Estado do Paraná e orçamento fornecido por empresa especializada do ramo. Os valores coletados foram submetidos à análise comparativa, com exclusão de preços considerados inexequíveis ou excessivamente elevados, observando-se os critérios estabelecidos pela Lei Federal nº 14.133/2021 e pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021.

Após a consolidação dos dados e aplicação da metodologia de cálculo pela média dos preços válidos obtidos, o valor estimado para a contratação dos serviços de recapagem e vulcanização de pneus corresponde a **R\$ 997.828,39 (novecentos e noventa e sete mil, oitocentos e vinte e oito reais e trinta e nove centavos)**, valor que servirá como referência para a realização do procedimento licitatório e para a análise da vantajosidade das propostas apresentadas pela futura contratada.





Ressalta-se que a estimativa foi elaborada com base em parâmetros atualizados de mercado, refletindo adequadamente os preços praticados para serviços de natureza semelhante e assegurando a observância dos princípios da economicidade, eficiência e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

10. Justificativa Para Parcelamento ou Não da Solução

O objeto da contratação será parcelado em lotes, adotando-se como critério a divisão por tipo e/ou dimensão de pneus, em razão das especificidades dos serviços de recapagem e vulcanização. Tal medida é tecnicamente adequada, uma vez que diferentes categorias de pneus demandam processos, materiais e capacidades operacionais distintas por parte das empresas prestadoras.

O parcelamento em lotes homogêneos amplia a competitividade do certame, permitindo a participação de empresas especializadas em determinados segmentos, evitando restrições indevidas e promovendo maior isonomia entre os licitantes. Além disso, contribui para uma formação de preços mais compatível com a realidade de mercado, evitando a elevação de custos decorrente do agrupamento de itens distintos.

Por fim, destaca-se que a divisão em lotes não compromete a gestão e fiscalização contratual, sendo plenamente viável seu acompanhamento pela Administração. Dessa forma, o parcelamento se mostra a alternativa mais adequada, atendendo aos princípios da economicidade, eficiência e seleção da proposta mais vantajosa.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para esta solução, não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

12. Alinhamento Entre a Contratação e o Planejamento

Não está previsto no Plano de Contratações Anual – PCA, pelo motivo de que ele ainda não foi implantado no município. Porém, a contratação se faz necessária conforme as justificativas do item 4 deste ETP.





13. Resultados Pretendidos

Com a presente contratação, pretende-se assegurar a manutenção contínua e eficiente da frota municipal, garantindo que os veículos e máquinas permaneçam em condições adequadas de uso, com segurança e desempenho compatíveis com as atividades desempenhadas pela Administração.

Busca-se, ainda, promover a economicidade na gestão dos recursos públicos, por meio da adoção de serviços de recapagem e vulcanização como alternativa à substituição integral de pneus, possibilitando o reaproveitamento das carcaças em condições adequadas e a consequente redução de custos operacionais.

Outro resultado esperado é a maior agilidade no atendimento das demandas de manutenção, reduzindo o tempo de indisponibilidade dos veículos e equipamentos, o que contribui diretamente para a continuidade e qualidade dos serviços públicos prestados à população.

Por fim, pretende-se garantir a contratação de serviços com padrões adequados de qualidade e segurança, bem como fomentar a competitividade do certame, inclusive com a possibilidade de aplicação de critérios de regionalidade, desde que comprovada sua viabilidade, assegurando maior eficiência, rapidez e vantajosidade para a Administração.

14. Providências a Serem Adotadas

Para a adequada execução do objeto, não se vislumbra a necessidade de adoção de providências estruturais relevantes por parte da Administração, tendo em vista que os serviços de recapagem e vulcanização serão realizados nas dependências da contratada, utilizando seus próprios equipamentos, materiais e mão de obra especializada.

15. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação de serviços de recapagem e vulcanização de pneus apresenta, em geral, impactos ambientais positivos, uma vez que tais **processos** promovem o reaproveitamento de carcaças, prolongando a vida útil dos pneus e reduzindo a necessidade de descarte e aquisição de novos produtos. Essa prática contribui





diretamente para a diminuição da geração de resíduos sólidos e para o uso mais racional de recursos naturais.

Entretanto, os serviços também envolvem potenciais impactos ambientais, especialmente relacionados à geração de resíduos, emissão de poluentes e utilização de insumos químicos durante os processos de recapagem e vulcanização. Caso não sejam adequadamente gerenciados, tais fatores podem ocasionar danos ao meio ambiente, como contaminação do solo e do ar.

Dessa forma, a contratada deverá adotar boas práticas ambientais, incluindo a correta destinação dos resíduos gerados, o cumprimento das normas ambientais vigentes e a utilização de materiais e processos que minimizem os impactos negativos. Recomenda-se, ainda, que a empresa possua as licenças ambientais necessárias para o exercício da atividade.

Por fim, conclui-se que, desde que observadas as normas e boas práticas ambientais aplicáveis, os impactos negativos associados à contratação são mitigáveis, sendo superados pelos benefícios ambientais decorrentes do reaproveitamento de pneus e da redução de resíduos.

16. Fonte de Recurso

Obras – Livre e 504.

Promoção Social – Livre e 940

Educação – 103 e 104

17. Viabilidade da Contratação

Este servidor declara **VIÁVEL** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.



Nome: Alan Luiz Griebeler
CPF: ***.307.059-**

Assinado com certificado digital avançado

Alan Luiz Griebeler
Responsável pelo ETP

